



СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Димитър Стефанов

Национален Институт по геофизика, геодезия и география при БАН

Департамент „Сеизмично инженерство“

за дисертационния труд **„Уязвимост на вкопани тръбопроводи, подложени на сеизмични въздействия“** разработен от гл.ас. инж. Антоанета Канева, докторант към департамент „Сеизмично инженерство“ при НИГГГ, с научни консултанти доц. д-р инж. М.Костов и доц. д-р инж. Д.Стефанов, за присъждане на образователна и научна степен **„ДОКТОР“** по научна специалност 01.02.04 „Механика на деформируемото твърдо тяло“.

1. Актуалност и значимост на разработвания проблем

Темата на дисертационния труд е актуална с оглед на въвеждането на новата система от Еврокодове в нашата страна. Сеизмичното осигуряване на вкопани тръбопроводи е значим проблем както за вече изградените инфраструктурни системи, така и тези, които ще се проектират и изграждат в бъдеще.

2. Използвани методи и подходи. Резултати

След обстоен анализ на достъпната техническа литература е направена класификация на съществуващите нормативни документи. Подробно са анализирани предимствата и недостатъците на различните подходи и методи основно в САЩ, Русия и Япония. На базата на всичко това е разработена практически ориентирана процедура за изчисляване на вкопани тръбопроводи, подложени на преминаване на сеизмични вълни.

3. Изводи и основни научни и научно-приложни приноси

Трябва да се отбележи, че всяка глава на представения дисертационен труд завършва с изводи и заключения. Това показва зрелостта и високото професионално ниво на докторанта.

Изведени са количествени критерии за изменение на максималните напрежения при прилагане на съответните мерки за тяхното намаляване. Количествено е определена ефикасността на някои мярки от Еврокод 8, Част 4.

За първи път е направена оценка на повредите във водопроводната система на град София при възможно земетресение с магнитуд 6.3. Оценката дава нагледна картина за възможните последици при силни земетресения.

4. Публикации по дисертационния труд

В представената справка са цитирани 3 публикации, свързани с дисертационния труд.

5. Заключение

Представения дисертационен труд е на високо ниво и отразява богатия опит на докторанта в областта на сеизмичното изследване на вкопани тръбопроводи. Проведени са голям обем числени експерименти, като получените резултати са подходящо илюстрирани в таблици и фигури. Научните и научно-приложните приноси отразяват напълно постигнатото. Особеност на тази работа е нейната силно практическа насоченост. Направените изводи и препоръки са директно насочени към проектантската практика, изясняват много неуточнени в нормативните документи параметри и постановки.

Всичко това ми дава основание да препоръчам на Научното Жури да присъди образователната и научна степен „ДОКТОР“ на гл.ас. инж. Антоанета Канева.

Август 2012 г.

София

Подпис: 

/доц. д-р инж. Д.Стефанов/